

地球科学輻合ゼミナール

(2013年度 前期 第2回)のご案内

海をはかる ～ 私たちは 海のすがたにどう迫ってきたか

根田 昌典

京都大学 大学院 理学研究科 地球物理学分野

海は常に人類の身近にあり、海が地球表面の約7割の面積を占めることは今や常識であるが、世界の海がつながっていること、つまり地球が丸いことの実証は、16世紀初頭のマゼランの航海を待たねばならない。その後、世界の海の状態を知ること、航路の開発のための重要な課題であった。海洋学がOceanography(海の記述)という名前と呼ばれる所以である。しかし、静的なものとしての記述が進むにつれ、海が非常にアクティブに変動していることが明らかになり、それをつかさどる物理過程をつきとめることが学問分野として確立されていった。

このような海の捉え方の変遷は、観測する技術の発展と密接に関係している。初期のバケツ採水による海面の水温観測(現在でもされているが)から高精度の水温や諸物理量の観測装置に発展することにより、海洋の詳細な鉛直構造が分かるようになった。また、流速観測の技術によって、海水の性質と流動場がどのように関係しているかについての知見が得られた。それによって、海洋の鉛直構造はただ分子拡散によって形成されているのではなく、様々な時空間スケールの現象によって形成されることが分かってきた。さらには人工衛星や浮遊観測装置(例えばアルゴフロート)や無人観測機(例えば水中グライダー)による観測などによって、海洋の空間構造の把握は飛躍的に向上した。今回は、これらの観測技術の発展について概観する。トピック的な話が多くなると思うが、話題提供者の力量不足としてご容赦願いたい。

4月24日(水) 午後4:30～午後6:00

場所: 理学研究科6号館 303号室